REFRIGERATORE PER SOLUZIONE DI BAGNATURA

MOD. GRS-100/03

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Edizione Ottobre 2002

SOMMARIO

1 NORME E DIRETTIVE

Il frigorifero GRS 100/03 è realizzato tenendo conto delle seguenti norme e direttive:

NORME: 292 Parte 1 e 2
EN60.204 - EN60.950 - EN50.081 - EN50.082.1
DIRETTIVE: 73/23CEE - 89/336CEE - 89/392CEE - 91/368CEE - 93/68CEE

1.1 Segnaletica adottata in questo manuale

Segnali di pericolo

Tensione elettrica pericolosa

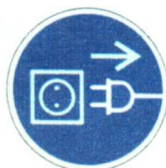
Superfici calde

Sostanze nocive o irritanti

Lesioni alle mani

Segnali d'obbligo

Guanti protettivi

Proteggere gli occhi

Togliere la spina

2 AVVERTENZE

- Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato utilizzando i mezzi di protezione individuali previsti.
- Prima di aprire gli sportelli o carter togliere l'alimentazione elettrica.

3 DIMENSIONI E PESI

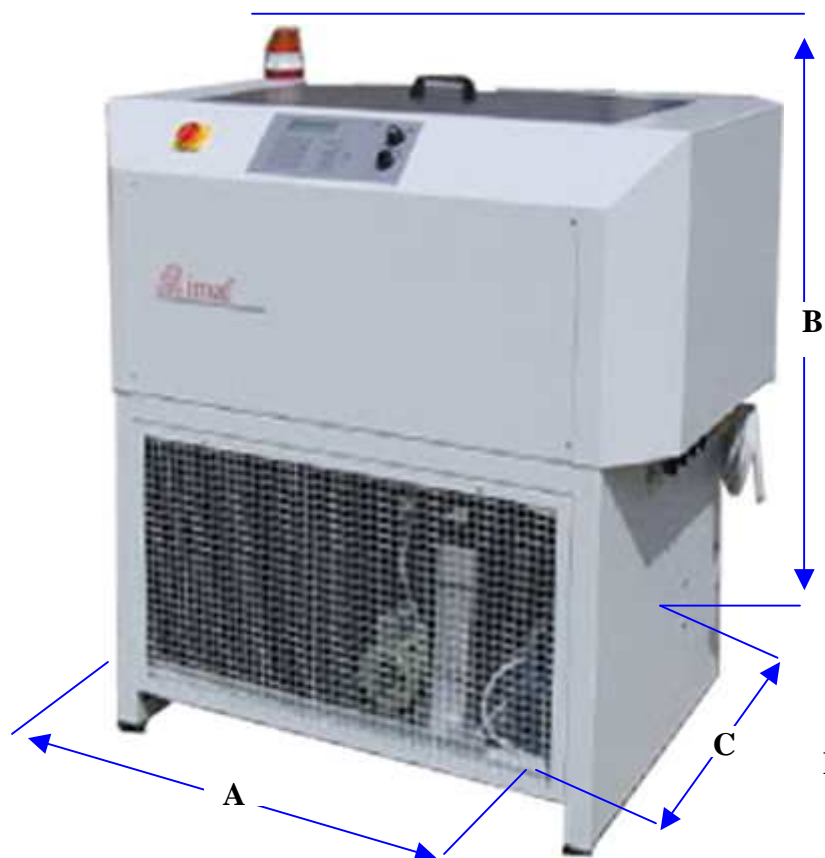



Figura 3.1

A	121 Cm.
B	137 Cm
C	73 Cm
Kg	160

4 CARATTERISTICHE TECNICHE

V	380÷400
Hz	50
Hz	60 a richiesta
A	5,5
W	2200
Contenuto vasca (Litri)	100
Gas ecologico	A norme vigenti
Caratteristiche cavo alimentazione	3 x 2,5 mm^2 + N + Terra

5 SCARICO - DISIMBALLAGGIO – POSIZIONAMENTO

5.1 Scarico

Il frigorifero è posizionato su un pallet, fissato allo stesso con reggie, avvolto con materiale protettivo e chiuso con una scatola esterna.
Lo scarico deve essere effettuato tramite carrello elevatore munito di opportune forche.

5.2 Disimballaggio

A scarico avvenuto operare come segue:
- Rimuovere la scatola esterna.
- Rimuovere il materiale protettivo.
- Rimuovere le reggie di fissaggio.

5.3 Posizionamento

- Posizionare il frigorifero con l'ausilio di un carrello elevatore.
- Lasciare attorno almeno 50 cm di spazio per la rimozione dei carter di protezione e la manutenzione.

6 COLLEGAMENTI ED ALIMENTAZIONE

6.1 Operazioni da eseguire in fase di installazione

Per un perfetto funzionamento del frigorifero l'ambiente di lavoro deve avere una temperatura min.10°C max.30°C e una umidità relativa massima dell'80%.
Il frigorifero deve essere in piano perfetto e in un ambiente chiuso :

- Collegare il frigorifero a valle di un interruttore magnetotermico per mezzo del cavo in dotazione.
- L'impianto elettrico deve essere munito di messa a terra.
- Collegare l'alimentazione idrica a valle di un rubinetto da 3/4" (fig. 6.2 pos. D) (la pressione di rete deve essere di 1 / 4 bar).
- Collegare il diffusore porta rubinetti in dotazione (fig.6.1 pos.A) con tubo Ø19 e al punto D del frigorifero
- (fig. 6.2)
- Collegare i tubi di mandata alle vaschette al punto B dei rubinetti (fig. 6.1)
- Collegare i tubi di ritorno delle vaschette ai portagomma Ø13. C (fig. 6.2 venturi)

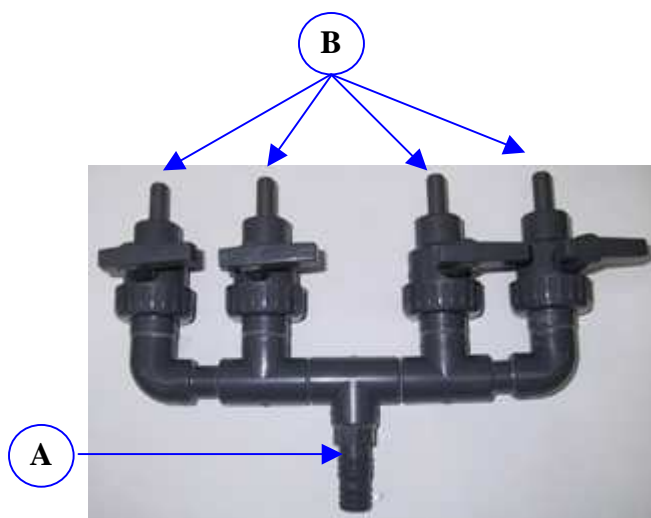
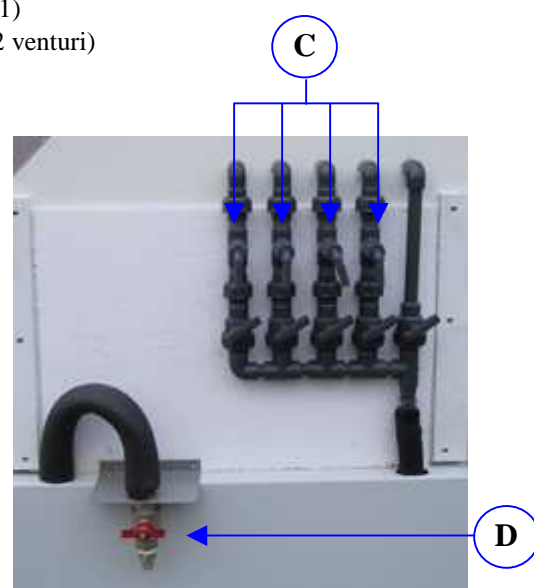



Figura 6.1 **Figura 6.2**

6.2 Posizionamento additivo e alcool

I prodotti devono essere del tipo commerciale e di buona qualità.
L’utilizzo di prodotti non idonei provoca danni alle parti interne di contatto.
In questo caso la garanzia decade.

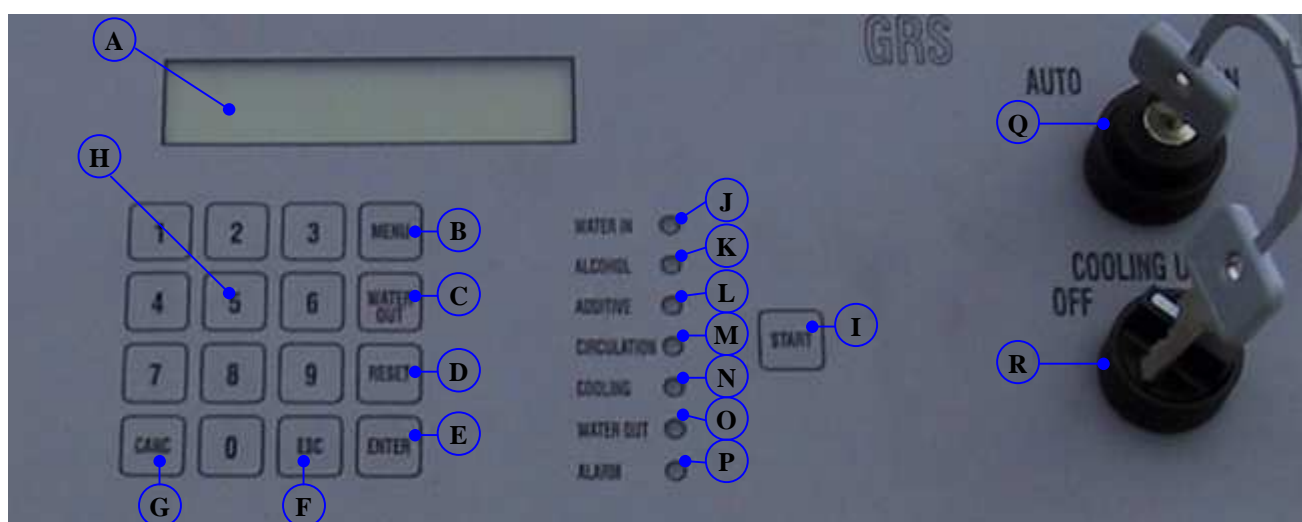
- Collocare una tanica di alcool ed inserire il proprio tubo di pescaggio (Fig. 6.3. pos. A).
- Collocare una tanica di additivo ed inserire il proprio tubo di pescaggio (Fig. 6.3 pos. B).
- Collocare una tanica vuota per il recupero, ed inserire il tubo di troppo pieno della vasca (Fig. 6.3 pos. C).

Figura 6.3

7 PANNELLO COMANDI

7.1 Descrizione

Il frigorifero GRS 100/03 è una macchina atta al raffreddamento della soluzione per la bagnatura delle macchine da stampa.
Tale macchina è munita di un microprocessore che permette di svolgere automaticamente il ciclo di lavoro e in particolare:

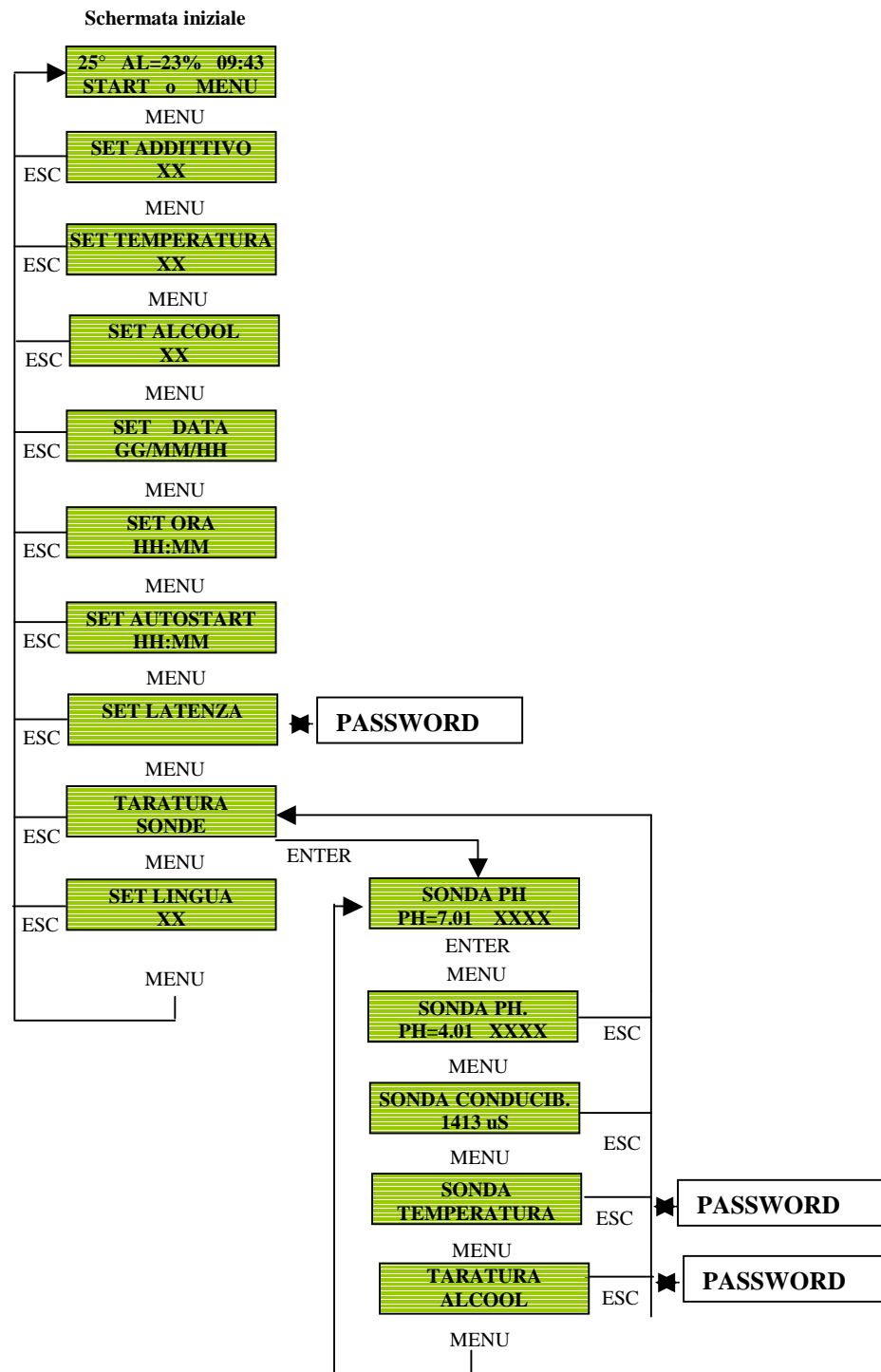
- Regolazione della temperatura.
- Controllo conducibilità.
- Regolazione della percentuale dell’alcool (opzionale).
- Controllo pH.
- Mantenimento del livello ottimale in vasca.
- Funzione Autostart

A	Display	J	Segnalazione ingresso acqua di rete
B	Tasto impostazione parametri	K	Segnalazione pompa alcool attiva
C	Tasto mandata acqua nelle vaschette	L	Segnalazione pompa additivo attiva
D	Tasto reset allarmi	M	Segnalazione pompa circolazione attiva
E	Tasto conferma dati	N	Segnalazione gruppo frigo attivo
F	Tasto annulla operazione	O	Segnalazione pompa mandata acqua
G	Tasto cancella dato	P	Segnalazione allarmi
H	Tasti numerici	Q	Selettore a chiave funzione (manuale)
I	Tasto start ciclo	R	Selettore frigo funzione (manuale)

All’accensione il display mostra per 5 secondi la versione del software, per poi visualizzare la **schermata iniziale**:

25° AL=5% 09:43
START o MENU

- la prima linea indica, in ordine da sinistra, la temperatura, la percentuale impostata di alcool e l’ora attuale.
- la seconda linea indica la possibilità di avviare la macchina (START) o impostare i parametri (MENU).

7.2 Struttura menu

Alla schermata iniziale premendo "MENU" si accede ai parametri e alle tarature come da schema seguente:

7.3 Impostazione parametri

Per impostare il parametro premere il tasto "MENU" fino al parametro desiderato e premere "ENTER".
Con i tasti numerici inserire il nuovo valore e per confermare premere "ENTER" altrimenti per annullare premere "ESC".
Se s'intende modificare i valori protetti di:
Set latenza – sonda temperatura – taratura alcool;
Al termine dell'operazione il computer chiede la password da richiedere alla ditta ATAG o al rivenditore autorizzato

7.4 Taratura sonde

Per accedere alla taratura delle sonde premere "MENU" fino alla schermata "Taratura sonde" e premere "ENTER".
Premendo il tasto "MENU" in sequenza appariranno le schermate delle sonde.

7.4.1 Taratura sonda pH

Preparare i liquidi campione pH 7.01 e pH 4.01

- Premere il tasto "MENU" fino alla schermata **taratura sonde**
- Premere "ENTER" e apparirà la schermata Sonda pH – pH 7.01
- Immergere la sonda nel liquido campione pH 7.01
- Attendere alcuni istanti per far stabilizzare la lettura del valore visualizzato a destra.
- Premere "ENTER" per confermare l'acquisizione del campione e automaticamente la schermata passa alla visualizzazione: Sonda pH – pH 4.01
- Immergere la sonda nel liquido campione pH 4.01
- Attendere alcuni istanti per far stabilizzare la lettura del valore visualizzato a destra.
- Premere "ENTER" e un suono lungo conferma l'acquisizione del campione e automaticamente si esce dalla taratura del pH.

La taratura del pH è valida solo se la procedura viene completata in tutti i suoi passi.
In caso non sia stato possibile effettuare tutti i passi la taratura resterà quella precedente.

7.4.2 Taratura sonda conducibilità

Preparare il liquido campione (µS 1413)

- Premere il tasto "MENU" fino alla schermata **taratura sonde**
- Premere "ENTER" e apparirà la schermata Sonda Conducib. – 1413 µS
- Immergere la sonda nel liquido campione µS 1413
- Attendere alcuni istanti per far stabilizzare la lettura
- Premere "ENTER" e un suono lungo conferma l'acquisizione del campione e automaticamente si esce dalla taratura del conduttimetro.

7.5 Autostart

La macchina è dotata di una funzione denominata Autostart che permette di avviare la macchina automaticamente all'orario desiderato senza la presenza dell'operatore.

7.5.1 Impostazione orario

Per impostare l'orario d'avviamento automatico premere "MENU" fino alla schermata "Set Autostart – HH:MM" e premere "ENTER".
Con i tasti numerici inserire il nuovo orario e premere "ENTER" per confermare il nuovo orario, altrimenti per annullare l'operazione premere "ESC".

7.5.2 Avviamento

Per impostare l'avviamento, nella schermata "Set Autostart – HH:MM", premere "START" e verrà visualizzata la schermata seguente:

- la prima linea indica in ordine la data e l'ora attuale.
- la seconda linea indica l'ora di avviamento.

In qualsiasi momento premendo di nuovo "START" la macchina si avvierà immediatamente bypassando l'Autostart.

7.5.3 Disattivazione

Per disattivare l'Autostart premere "MENU" fino alla schermata "Stop macchina" e premere "ENTER".

7.6 Set lingua

Per impostare la lingua corrente premere "MENU" fino alla schermata "Set lingua" e premere "ENTER".
Con i tasti numerici inserire il codice (vedere tabella) e premere "ENTER" per confermare, altrimenti per annullare l'operazione premere "ESC".

1	Italiano
2	Inglese
3	Francese
4	Tedesco
5	Spagnolo

7.7 Allarmi

Di seguito vengono elencati gli allarmi disponibili:

- Allarme pH (pH fuori dai limiti ammessi)
- Allarme conducibilità (conducibilità fuori dai limiti ammessi)
- Allarme temperatura (set temperatura non raggiunto)
- Troppo tempo reintegro alcool (tanica alcool vuota)
- Troppo tempo reintegro additivo (tanica additivo vuota)

Al presentarsi di uno di questi allarmi, verrà visualizzato immediatamente sul display e verrà segnalato con un segnale acustico e visivo.

7.7.1 Tacitazione allarme

Per la tacitazione dell'allarme premere il tasto "RESET".

L'allarme si ripresenterà quando dalla condizione normale si riesca di nuovo.

8 AVVIAMENTO MACCHINA

Rimuovere il cappuccio di protezione della sonda pH !

Posizionare l'interruttore generale su 1 e il display, dopo la visualizzazione
della versione del software, visualizza la schermata iniziale.
Impostare i parametri desiderati (vedi capitolo 7.3) , premere “START” e raggiunta la temperatura impostata premere “WATER OUT” per inviare il liquido alle vaschette della macchina da stampa.
Il computer provvede a mantenere i parametri impostati in automatico.
Per fermare l'invio di liquido alle vaschette ripremere il tasto “WATER OUT”.

8.1 Livello insufficiente o vasca vuota

Se il livello nella vasca è insufficiente o è vuota, il computer provvede a reintegrare acqua, alcool e additivi in base ai parametri impostati.
Al raggiungimento del livello minimo si attiva la pompa di circolazione e dopo 2 minuti si attivano i controlli e il raffreddamento.
Al raggiungimento del livello massimo terminerà il reintegro e si potrà inviare il liquido alle vaschette.

Il liquido alle vaschette è inviato solo se il livello minimo operativo è raggiunto!

8.2 Spegnimento macchina

Per spegnere la macchina si deve premere il tasto “MENU” fino alla schermata “Stop macchina” e premere “ENTER”.
Il gruppo frigorifero e i controlli si disattivano e la pompa di circolazione resta attiva per 2 minuti per non danneggiare il gruppo frigorifero.

Una volta eseguita questa procedura si può togliere tensione alla macchina.

9 COMANDI MANUALI

La macchina è dotata di comandi manuali necessari al funzionamento della stessa in caso che sensori, livelli o computer si danneggiano.

9.1 Selettori

9.1.1 Selettore a chiave

Il selettore a chiave attiva manualmente la pompa di circolazione e l'elettrovalvola di mandata escludendo il computer, garantendo il flusso d'acqua alla macchina da stampa.

9.1.2 Selettore frigo

Il selettore attiva manualmente il raffreddamento dell'acqua senza controlli di temperatura.

Con i comandi manuali inseriti l'operatore deve essere nelle vicinanze della macchina per controllare i livelli e la temperatura.

10 PROCEDURE DI EMERGENZA

In caso di necessità di fermare la macchina per qualsiasi motivo in qualsiasi momento azionare l'interruttore generale posto sulla parte anteriore.
L'azionamento dell'interruttore generale toglie l'energia a tutta la macchina e azzera il ciclo in corso.

11 MANUTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione accertarsi che la macchina sia scollegata dall'alimentazione elettrica.

11.1 Manutenzione ordinaria

Nel caso che il frigorifero sia vuoto e la sonda pH non sia immersa, mettere il cappuccio di protezione riempito di acqua.
Non lasciare mai la sonda all'asciutto

11.1.1 Settimanale

➢ Pulire con aria compressa la griglia anteriore del frigorifero con il frigorifero stesso in funzione.

11.1.2 Sostituzione sacchetti

Sostituire i sacchetti ogni qualvolta sono intasati e procedere come segue:
Tagliare la fascetta di serraggio, togliere il sacchetto esausto, inserire il nuovo e fissarlo con la fascetta in dotazione.

11.1.3 Mensile

➢ Pulizia della vasca
- Svuotare la vasca aprendo il rubinetto di scarico.
- Rimuovere il panno filtrante e il pannello forato.
- Pulire con acqua
- Rimontare il tutto

➢ Pulizia sonda pH

La presenza di un deposito di sale, olio o materiale organico sul bulbo sensibile può ostacolare la misura.
Immergere l'elettrodo per 30 minuti nella soluzione appropriata.

➢ Taratura sonda pH (vedi capitolo 7.4.1)

11.2 Manutenzione straordinaria

Per interventi di manutenzione straordinaria rivolgersi a tecnici specializzati autorizzati dal costruttore, oppure alla società:

20068 PESCHIERA BORROMEO (MI)
Via Galileo Galilei, 24
Tel. 02 55.302.858 - Fax. 02 55.302.867
E-Mail: atagpb@tiscalinet.it

12 MANCATO FUNZIONAMENTO

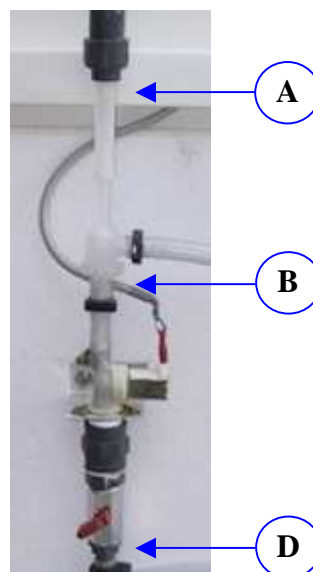
In caso di anomalia, prima di rivolgersi all'assistenza, si prega di controllare:

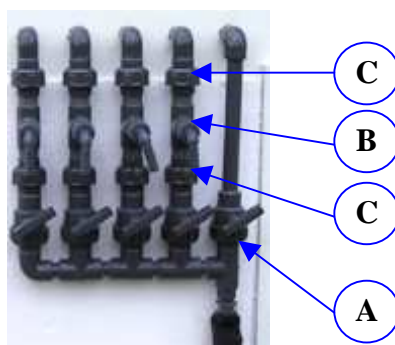
1. Che la tensione sia distribuita fino alla macchina.
2. Che l'interruttore principale sia attivato.
3. Che i livelli siano corretti

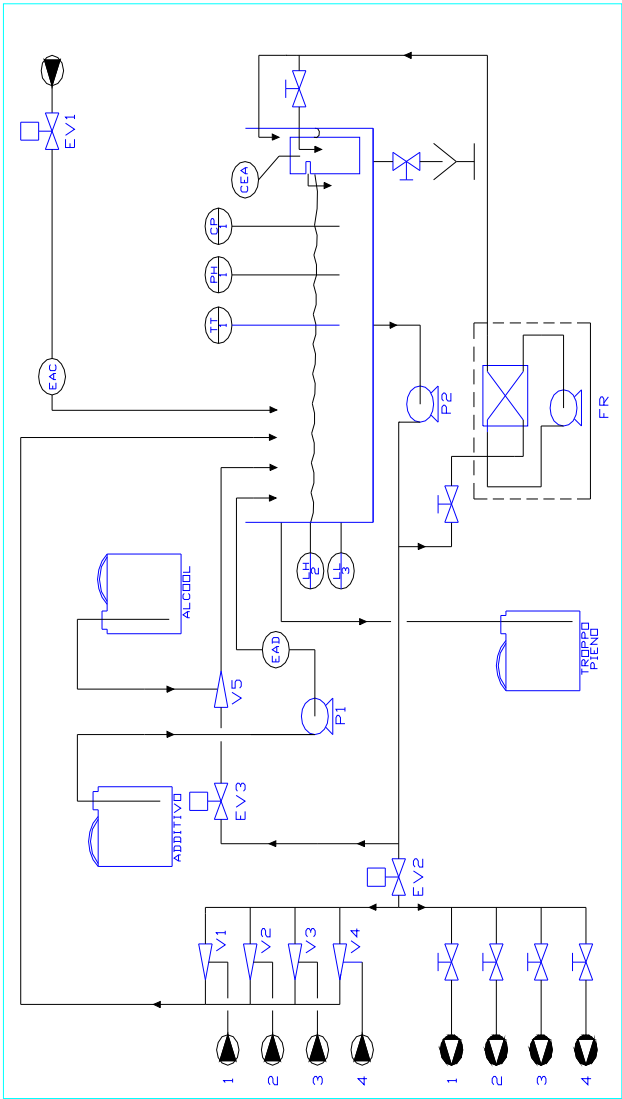
Mancata introduzione di acqua	F1 – Verificare che la pressione arrivi all'elettrovalvola
Mancata introduzione di alcool	F3 – Pulire il venturi (capitolo 12.1)
Mancata introduzione additivo	F4 – Pulire la pompa (capitolo 12.1)
Non c'è la circolazione di liquido nella vasca	F5 – Pompa guasta
Non invia il liquido alle vaschette	F8 – Elettrovalvola EV2 guasta
Non raffredda il liquido	F6 – Gruppo frigorifero guasto
Temperatura non corretta	Pulire la sonda di temperatura
Il pHmetro non rileva la misura esatta	Eseguire una taratura
Il conduttimetro non rileva la misura esatta	Eseguire una taratura
Regolazione gradazione alcoolica	Chiamare l'assistenza
Mancata aspirazione dalle vaschette	Pulire le valvole venturi (capitolo 12.2)

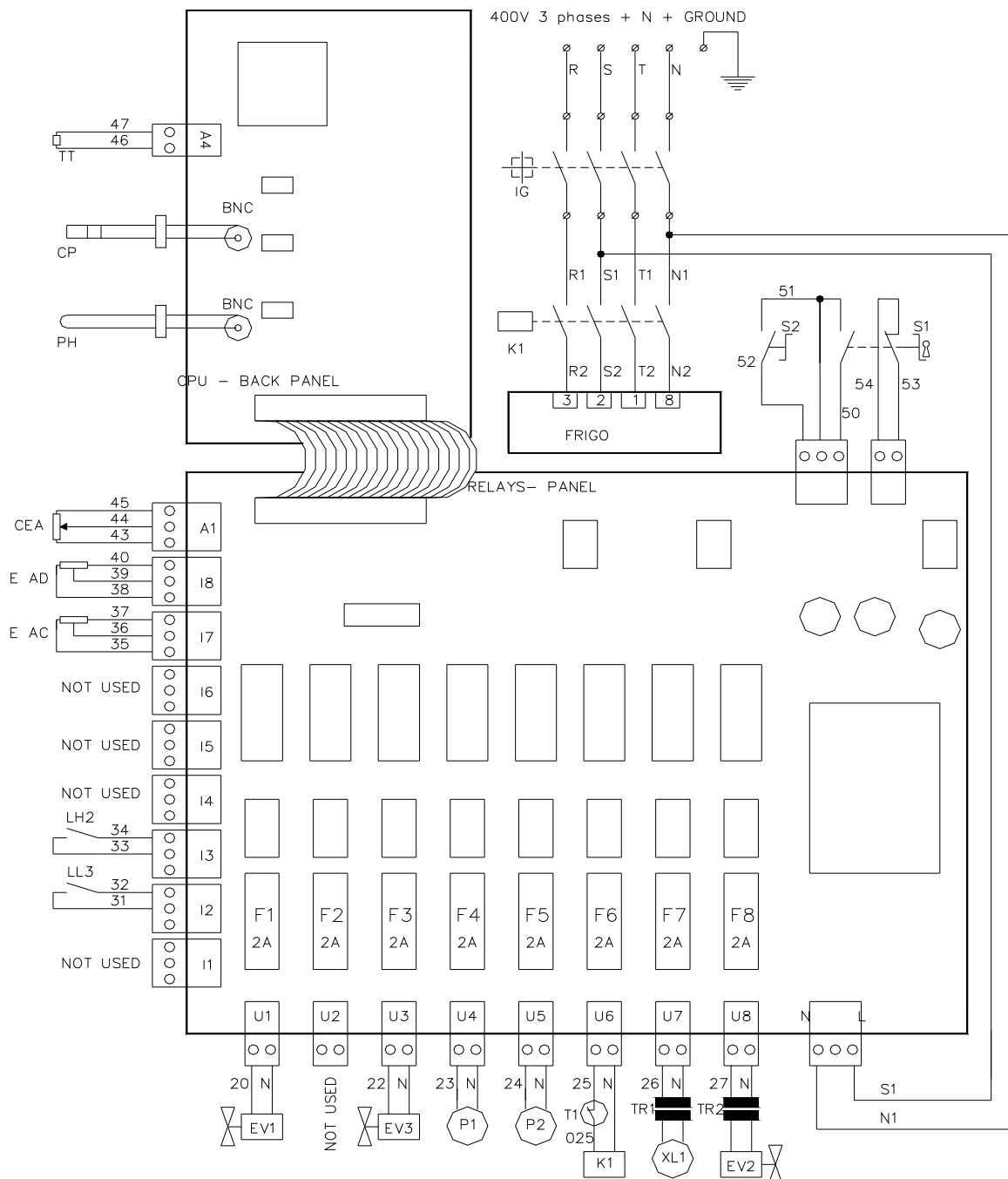
Per la posizione dei fusibili vedere lo schema elettrico raffigurante la scheda di potenza.

12.1 Pulizia del venturi alcool

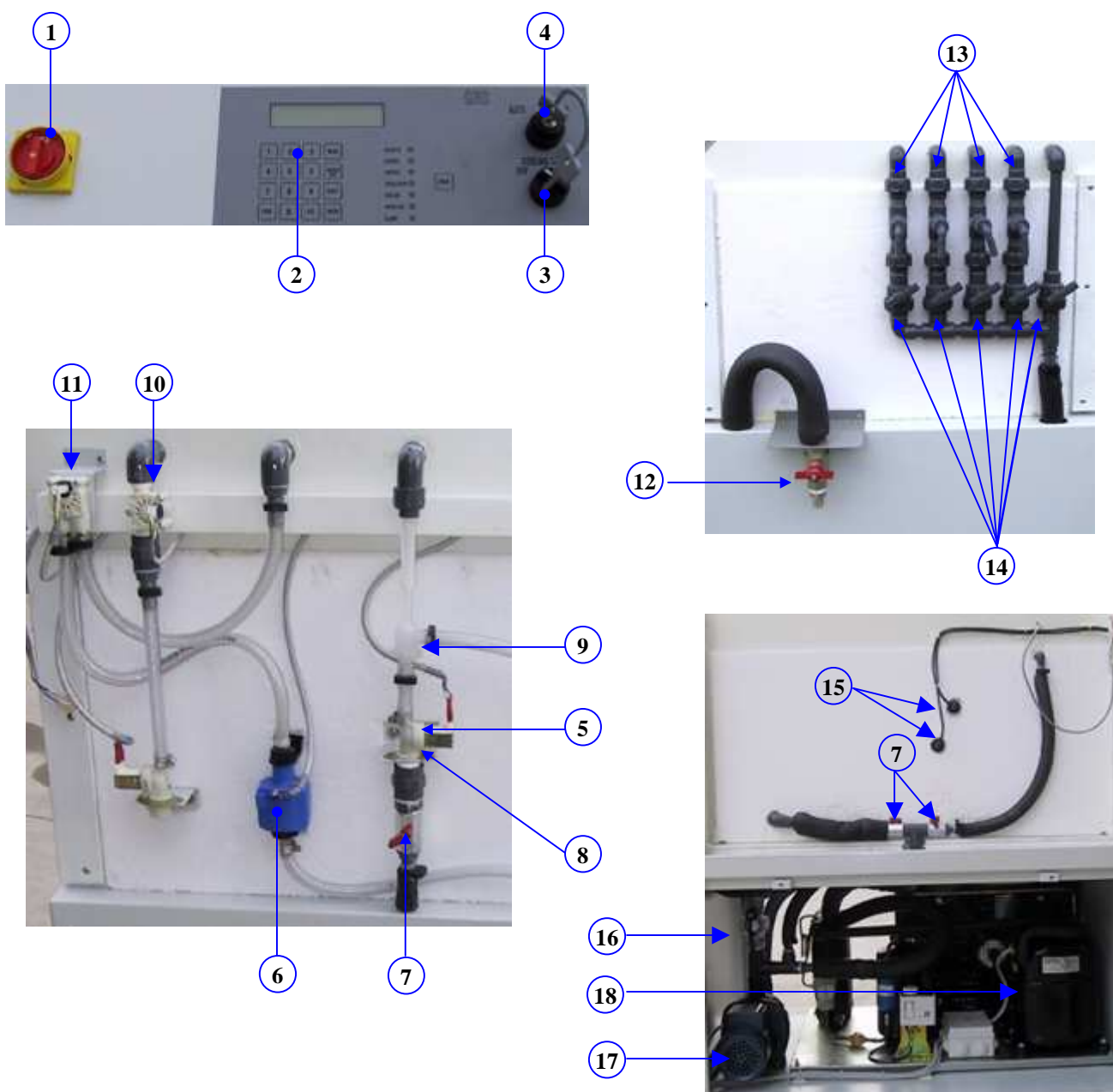
- Chiudere il rubinetto (pos D)
- Svitare le ghiere superiori (pos. A)
- Svitare il coperchio della valvola (pos B)
- Pulire accuratamente con acqua o aria
- Rimontare il tutto prestando attenzione alle guarnizioni

12.2 Pulizia venturi ritorno

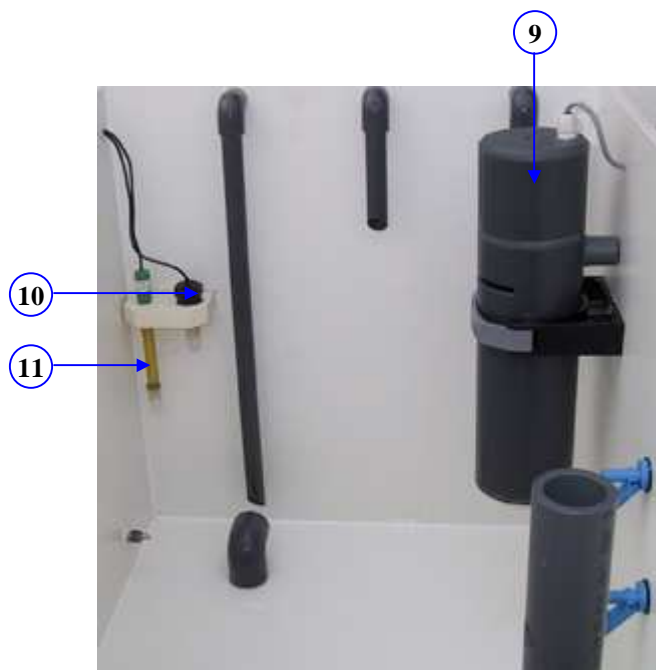
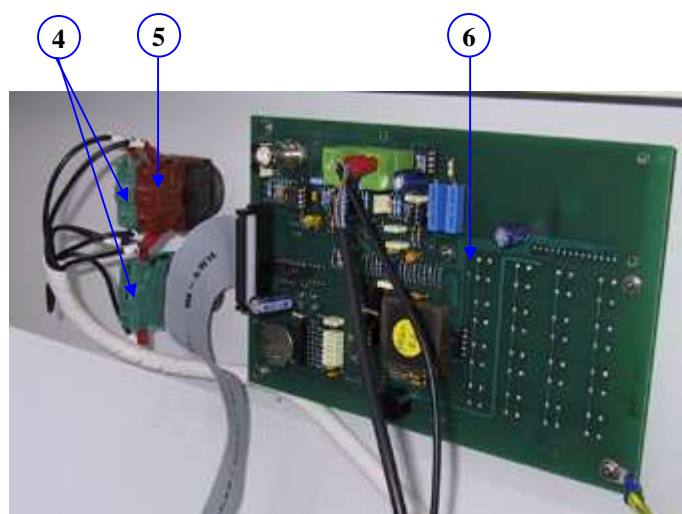
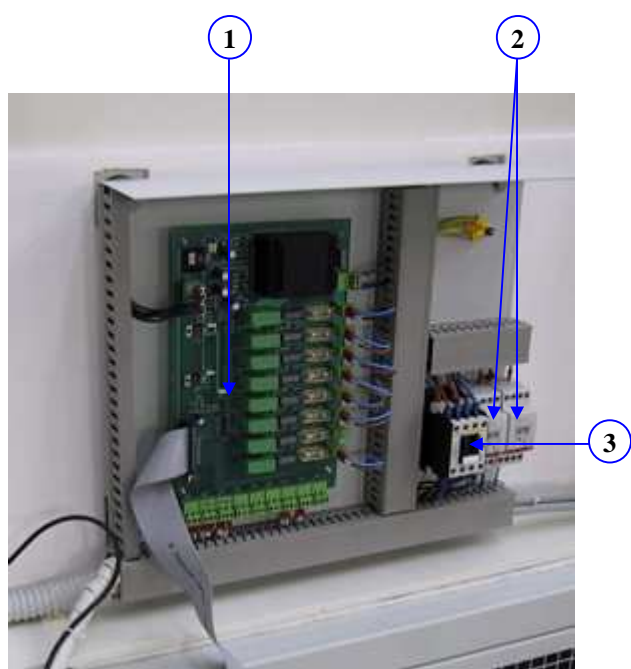
- Chiudere i rubinetti inferiori (pos A)
- Svitare attacco tubo (pos. B)
- Svitare le ghiere (pos.C)
- Staccare dalla propria sede il corpo venturi (pos. D)
- Pulire accuratamente con acqua o aria
- Rimontare il tutto prestando attenzione alle guarnizioni

13 P&ID

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
P1	Pompa addittivo	EV1	Elettrovalvola acqua
P2	Pompa di circolazione	EV2	Elettrovalvola mandata
TT1	Sonda di temperatura	EV3	Elettrovalvola alcoolometro
PH1	Sonda pHmetro	EAC	Encoder acqua
CP1	Sonda conduttimetro	EAD	Encoder additivo
FR	Gruppo frigorifero	CEA	Controllo elettronico alcool
LH2	Livello max vasca	V1-4	Valvole venturi
LL3	Livello minimo vasca	V 5	Valvola venturi alcoolometro

14 SCHEMA ELETTRICO

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
IG	Interruttore generale	CEA	Controllo elettronico alcool
K1	Teleruttore frigo	LH2	Sonda max livello vasca
S1	Selettore modo manuale mandata	EAD	Encoder additivo
S2	Selettore modo manuale frigo	EAC	Encoder acqua
T1	Termico frigo	LL3	Sonda min livello vasca
TT	Sonda temperatura	EV1	Elettrovalvola acqua
CP	Sonda conduttimetro	EV2	Elettrovalvola mandata
PH	Sonda pHmetro	EV3	Elettrovalvola alcoolometro
XL1	Sirena lampeggiante	P1	Pompa additivo
TR1	Trasformatore 220/24V 15VA	P2	Pompa circolazione

15 PARTICOLARI

15.1 Tavola 1

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
1	Interruttore generale	10	Encoder 10lt
2	Tastiera policarbonato	11	Encoder 30lt
3	Interruttore 0 - 1	12	Rubinetto mandata
4	Chiave selettore	13	Valvola venturi
5	Elettrovalvola ingresso	14	Rubinetti PVC ½
6	Pompa oscillante	15	Galleggianti
7	Rubinetto	16	Elettrovalvola mandata 24V
8	Ancoraggio elettrovalvola	17	Pompa di circolazione
9	Valvola venturi PE	18	Corpo frigorifero

15.2 Tavola 2

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
1	Scheda di potenza	7	Sacchetti filtranti
2	Trasformatore 230 V - 24V	8	Tappo troppo pieno - scarico
3	Contatore	9	Alcoolometro (optionals)
4	Contatto NO	10	Sonda conducibilità
5	Contatto NC	11	Sonda pH
6	Scheda CPU		

16 CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

La società costruttrice garantisce che la macchina da essa fabbricata o messa in commercio corrisponde alle specifiche pattuite nel contratto e indicate negli altri documenti illustrativi forniti dalla stessa.

DURATA DELLA GARANZIA

1. La presente garanzia ha la durata di 12 (Dodici) mesi dalla data di messa in funzione presso il compratore, se cosi’ convenuto, e in ogni modo non più di 15 (Quindici) mesi dalla data di consegna.
2. Gli interventi effettuati nel periodo di garanzia non estendono in alcun modo la garanzia stessa ad eccezione per il pezzo sostituito.
3. La garanzia per i pezzi o parti della macchina sostituite o riparate decade lo stesso giorno della scadenza della garanzia della macchina; la garanzia del pezzo sostituito non ha comunque una durata inferiore a 3 (Tre) mesi dalla sua installazione.
4. I pezzi sostituiti durante la garanzia sono forniti a titolo gratuito. Il cliente dovrà rendere il pezzo difettoso.
5. Decorsa la durata della garanzia, ogni intervento sarà a carico del compratore.

DENUNCIA DEL DIFETTO DI CONFORMITA’

1. Il compratore, pena di decadenza della garanzia, dovrà denunciare per iscritto il difetto di conformità o il vizio della macchina al venditore specificandone in dettaglio la natura entro 8 (Otto) giorni dall’avvenuta scoperta.
2. In nessun caso la denuncia del difetto di conformità o del vizio potrà comunque essere validamente fatta successivamente alla data di scadenza dei termini di garanzia.
3. Il compratore decade inoltre dalla garanzia se non consente ogni ragionevole controllo che il venditore richieda.
4. E’ escluso dalla presente garanzia il maggior danno provocato alla macchina dalla mancante tempestiva denuncia al venditore di un difetto di conformità o vizio della macchina.

LIMITAZIONI DELLA GARANZIA

1. La presente garanzia è valida esclusivamente per le macchine di nuova costruzione.
2. La presente garanzia si limita alla riparazione o alla sostituzione, da parte del venditore, di ogni pezzo o parte dei macchinari o materiale fornito che risulti difettoso, previo accertamento dell’esistenza del difetto.
3. In nessun caso il venditore risponderà di danni consequenziali o indiretti o comunque derivanti da interruzione del ciclo produttivo o per fermo macchina.
4. Il venditore non è responsabile per i difetti della macchina derivanti dall’utilizzo di dispositivi, attrezzature, ecc. richiesti e forniti dal cliente e installati sulla macchina atti a variare l’uso rispetto a quello per cui è predisposta.
5. Il venditore non risponde dei difetti di conformità della macchina e dei vizi dovuti all’usura normale di quelle parti, per loro natura, sono soggette ad usura rapida e continua (ad esempio: guarnizioni, cinghie, spazzole, fusibili, ecc.).
6. Il venditore parimenti non risponde dei danni derivanti da uso non appropriato delle attrezzature o da non osservanza delle norme previste per l’esecuzione dell’ordinaria manutenzione periodica.
7. Il venditore non risponde per difetti di conformità della macchina ed i vizi che dipendano da modifiche, riparazioni, alterazioni o manomissioni imputabili al compratore o personale comunque.
8. Sono a carico del compratore i costi relativi ai materiali di consumo necessari per le prove e la rimessa in funzione della macchina.

Sono a carico del compratore i costi relativi alle spese di trasferta, le ore sia di viaggio sia di lavoro.